गॅलेलियो



गॅलेलियो

वैज्ञानिक आणि खगोलशास्त्रज्ञ



लेखिका : जॅकलीन मिटन
चित्रे : गेरी बॉल

मराठी अनुवाद: सुशील मेन्सन

गॅलेलियो गॅलिली पिसा शहरात वाढला. हे शहर आजच्या इटली देशात आहे. त्याचा जन्म 1564 साली झाला. याच वर्षी इंग्लंडमध्ये शेक्सपिअरचाही जन्म झाला. गॅलेलियोचे वडील विंसेन्झो हे संगीतकार होते. त्यामुळे वडिलांकडून त्याला संगीताचाही वारसा मिळाला. तो ल्युट हे तंतुवाद्य तसेच ऑर्गन हे वाद्यदेखील वाजवण्यास शिकला.

विंसेन्झो संगीतात वेगवेगळे प्रयोग करत असत. वडिलांचा हा गुण गॅलेलियोमध्येही उतरला. बालपणी गॅलेलियो सतत आनंदी आणि उत्साही असे. आपल्या आसपासच्या जगातील गोष्टींचे निरीक्षण करण्यात आणि त्यांचा शोध घेण्यात त्याला रस होता. आपला मुलगा बुद्धिमान आहे, हे विंसेन्झो जाणत होते. पण तो महान वैज्ञानिक म्हणून जगात प्रसिद्ध पावेल, असे त्यांना कधी स्वप्नातदेखील वाटले नव्हते.



गैलेलियोचे सुरुवातीचे शिक्षण घरीच झाले. एक शिक्षक त्याला शिकवण्यास घरी येत असत. गॅलेलियोला चित्रकला, कविता आणि गणित यांत विशेष रुची होती. वयाच्या दहाव्या वर्षी त्याचे कुटुंब नजिकच्या *फ्लॉरेन्स* शहरात वास्तव्यास गेले. तिथे गॅलेलियो एका मठात चालणाऱ्या शाळेत जाऊ लागला. पण त्याचा कल भिक्षुकीकडे वळू लागताच त्याचे वडील चिंतेत पडले आणि त्यांनी गॅलेलियोचे मठात जाणे बंद केले.



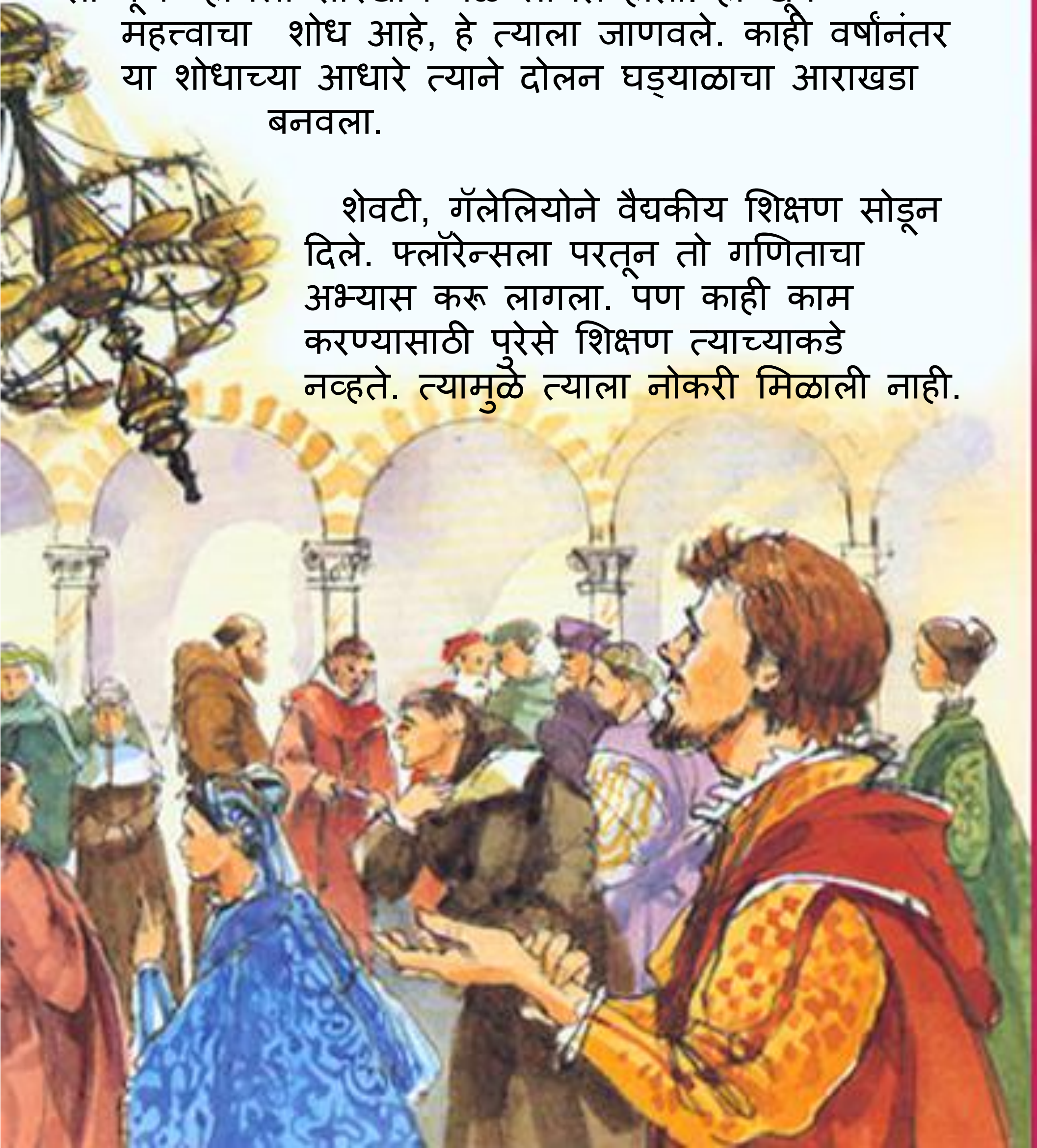
गैलेलियोचे कुटुंब धनिक नव्हते. त्यामुळे भविष्यात गॅलेलियोकडे उपजिविकेचे साधन असणे महत्त्वाचे होते. त्याला पिसा विद्यापीठात डॉक्टर बनण्याचे शिक्षण घेण्यास पाठवायचे, असे विंसेन्झोने ठरवले. पण गॅलेलियो या व्यवसायाचा तिरस्कार करत असे. त्यामुळे तो कॉलेजात कधीकधी टवाळगिरी करू लागला. शिक्षकांशी वाद घालून त्याने स्वत:ला खूप बदनाम करून घेतले. त्याला तिथे *भांडकुदळ* हे नाव पडले.

वयाच्या केवळ अठराव्या वर्षी, गॅलेलियोने पिसामधील चर्चमध्ये एक महत्त्वाचा वैज्ञानिक शोध लावला.

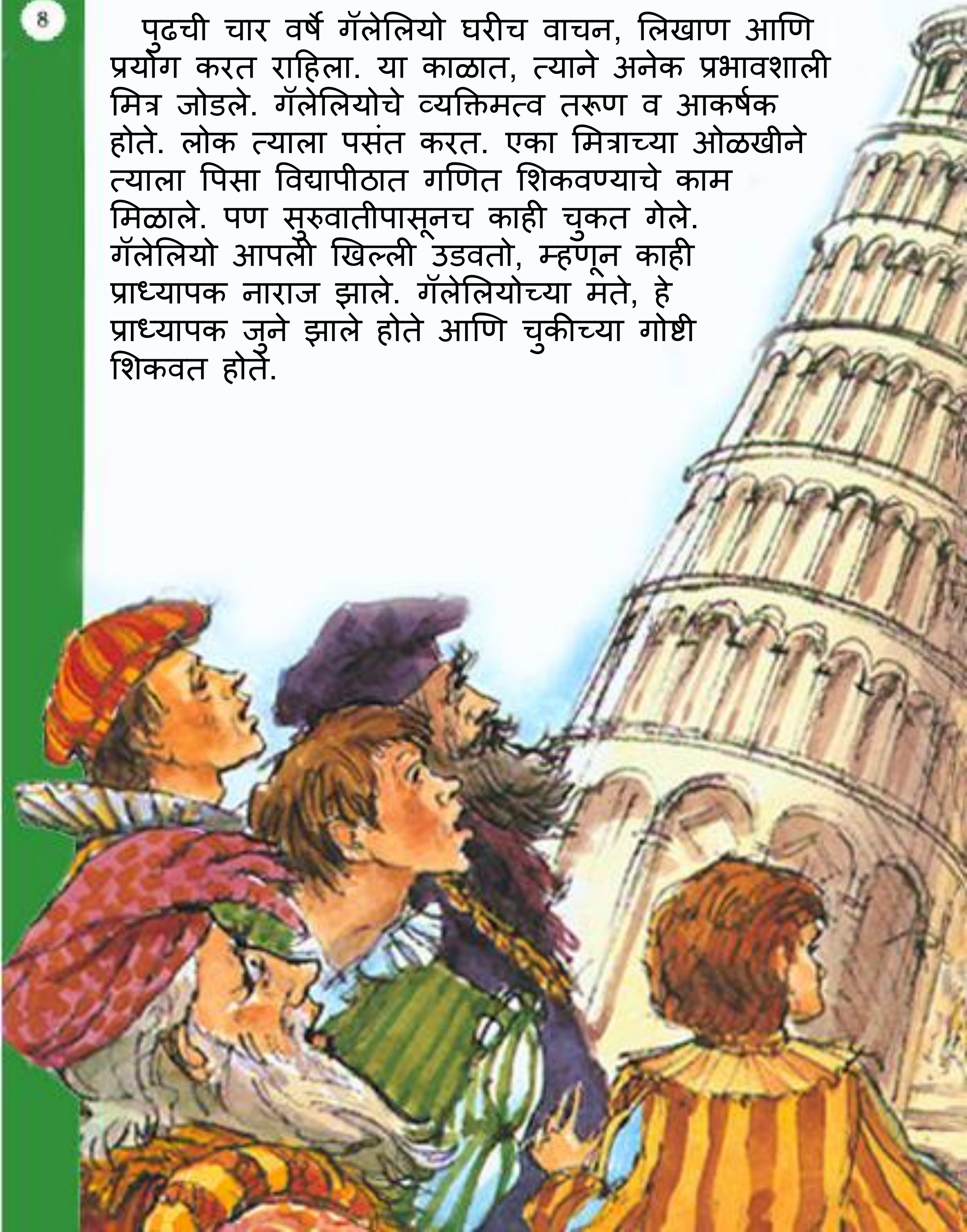


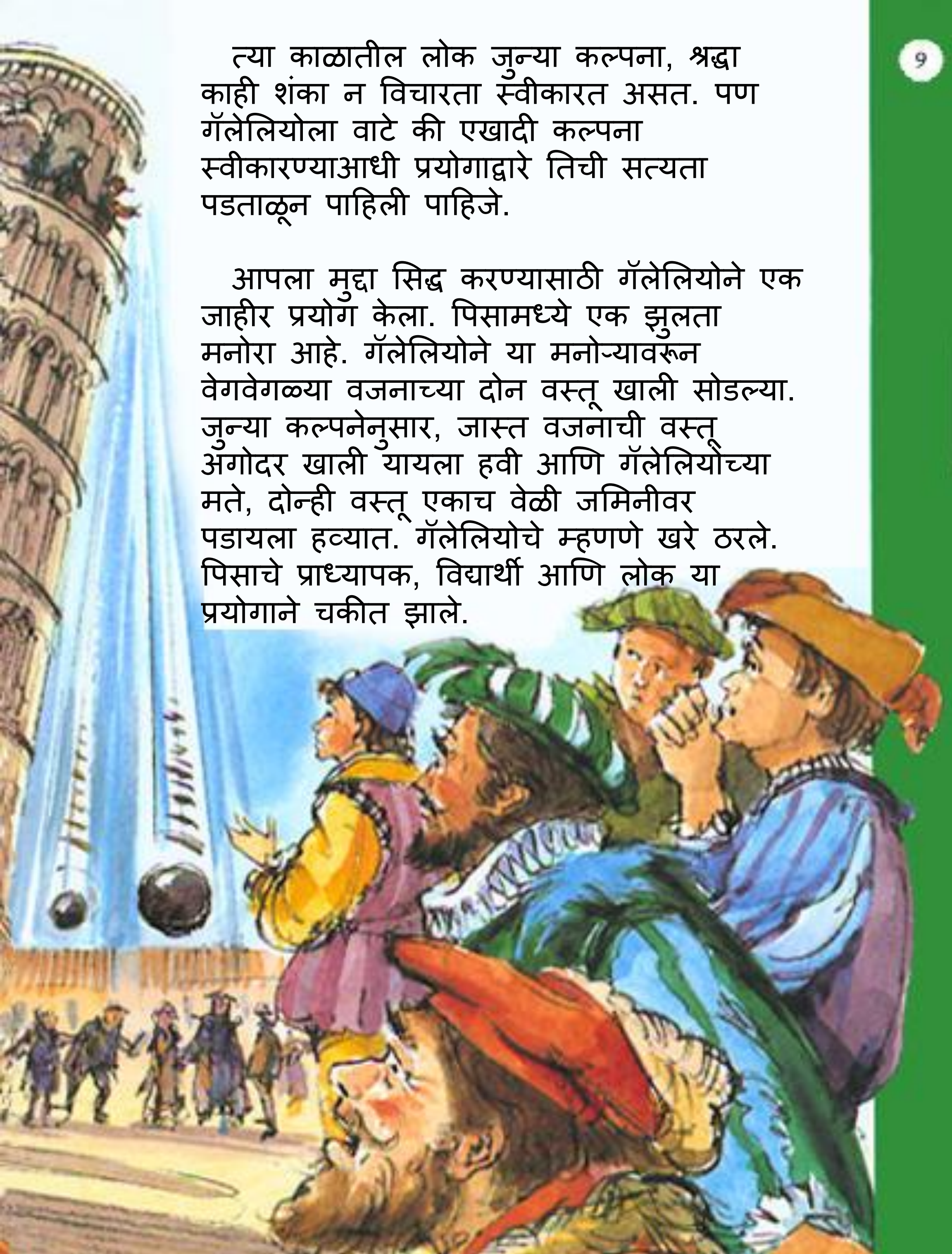
एकदा गॅलेलियोला चर्चमधील धर्मोपदेशकाचे प्रवचन ऐकून कंटाळा आला. म्हणून, तो चर्चच्या छताला टांगलेल्या झुंबराकडे कुतूहलाने पाहू लागला. झुंबर झोक घेत होते. सुरुवातीचे मोठे झोके हळूहळू लहान होत गेले. गॅलेलियोने प्रत्येक झोक्यासाठी हाताच्या नाडीचे किती ठोके होतात, हे मोजले आणि तो चकीत झाला. झोका मोठा असो वा लहान, तो पूर्ण व्हायला सारखाच वेळ लागत होता. हा खूप महत्त्वाचा शोध आहे, हे त्याला जाणवले. काही वर्षांनंतर या शोधाच्या आधारे त्याने दोलन घड्याळाचा आराखडा बनवला.

शेवटी, गॅलेलियोने वैद्यकीय शिक्षण सोडून दिले. फ्लॉरेन्सला परतून तो गणिताचा अभ्यास करू लागला. पण काही काम करण्यासाठी पुरेसे शिक्षण त्याच्याकडे नव्हते. त्यामुळे त्याला नोकरी मिळाली नाही.



पुढची चार वर्षे गॅलेलियो घरीच वाचन, लिखाण आणि प्रयोग करत राहिला. या काळात, त्याने अनेक प्रभावशाली मित्र जोडले. गॅलेलियोचे व्यक्तिमत्व तरूण व आकर्षक होते. लोक त्याला पसंत करत. एका मित्राच्या ओळखीने त्याला पिसा विद्यापीठात गणित शिकवण्याचे काम मिळाले. पण सुरुवातीपासूनच काही चुकत गेले. गॅलेलियो आपली खिल्ली उडवतो, म्हणून काही प्राध्यापक नाराज झाले. गॅलेलियोच्या मते, हे प्राध्यापक जुने झाले होते आणि चुकीच्या गोष्टी शिकवत होते.





त्या काळातील लोक जुन्या कल्पना, श्रद्धा काही शंका न विचारता स्वीकारत असत. पण गॅलेलियोला वाटे की एखादी कल्पना स्वीकारण्याआधी प्रयोगाद्वारे तिची सत्यता पडताळून पाहिली पाहिजे.

आपला मुद्दा सिद्ध करण्यासाठी गॅलेलियोने एक जाहीर प्रयोग केला. पिसामध्ये एक झुलता मनोरा आहे. गॅलेलियोने या मनोऱ्यावरून वेगवेगळ्या वजनाच्या दोन वस्तू खाली सोडल्या. जुन्या कल्पनेनुसार, जास्त वजनाची वस्तू अगोदर खाली यायला हवी आणि गॅलेलियोच्या मते, दोन्ही वस्तू एकाच वेळी जमिनीवर पडायला हव्यात. गॅलेलियोचे म्हणणे खरे ठरले. पिसाचे प्राध्यापक, विद्यार्थी आणि लोक या प्रयोगाने चकीत झाले.

पिसामध्ये गॅलेलियोने अनेकांशी वैर ओढवून घेतले. हे लोक गॅलेलियोच्या व्याख्यानात व्यत्यय आणून त्याची टर उडवू लागले. त्यामुळे तीन वर्षांनी गॅलेलियो पिसा सोडून *पदुआ* विद्यापीठात गेला. आज पिसा आणि पदुआ हे दोन्ही इटली देशात आहेत. पण गॅलेलियोच्या काळात इटली नावाचा देशच अस्तित्वात नव्हता. त्याऐवजी वेगवेगळी स्वतंत्र राज्ये होती. त्यांचे वेगवेगळे शासक होते, वेगवेगळे कायदे होते. पिसा *टस्कनी* राज्यात तर पदुआ *व्हेनिस* राज्यात होते.



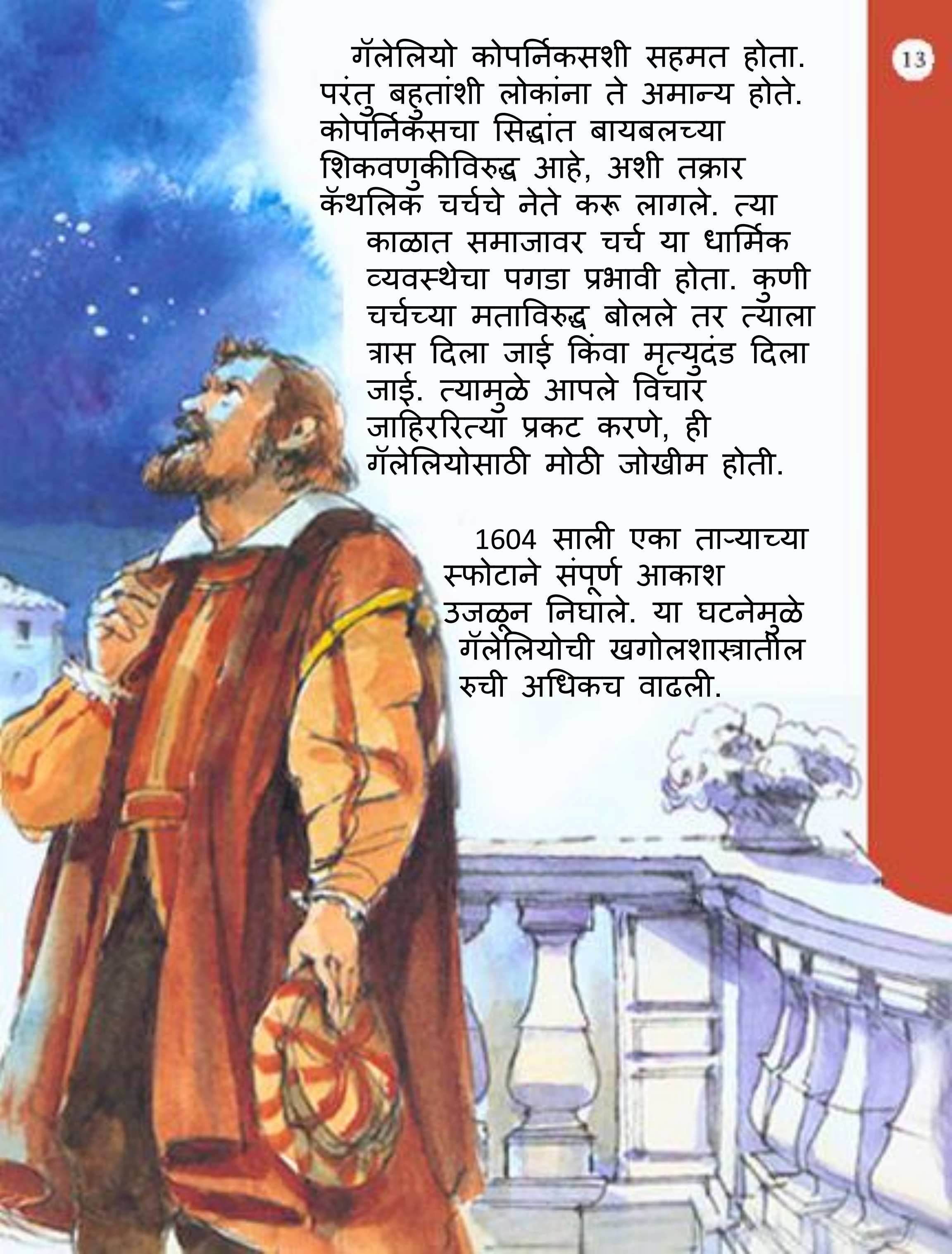


पदुआतील लोक पिसातील लोकांच्या तुलनेत नव्या कल्पना सहजपणे स्वीकारत. त्यामुळे प्राध्यापक म्हणून गॅलेलियोचा तिथे चांगलाच जम बसला. तो तिथेच स्थायिक झाला. त्याचे कुटुंब वाढत गेले. त्याने वैज्ञानिक उपकरणे बनवण्याचा छोटासा कारखाना सुरू केला. त्याच्या आकर्षक उपकरणांची ख्याती पसरू लागली. संपूर्ण युरोपमधून त्यांना मागणी येऊ लागली. गॅलेलियो पदुआमध्ये 18 वर्षे राहिला. हा त्याच्या आयुष्यातील सर्वात सुखद काळ होता.

तरीही गॅलेलियो कायम बेचैन असे. त्याला एका मोठ्या शहरात राहायचे होते, काम करायचे होते, प्रयोग करायचे होते. तो फ्लॉरेन्सला जाऊ इच्छित होता. पण तिथे त्याला हवी तशी नोकरी मिळेल, एवढा ते प्रसिद्ध नव्हता.



विद्यापीठात गॅलेलियो गणित आणि खगोलशास्त्र शिकवत असे. तो सूर्य आणि पृथ्वी यांच्या अंतराळातील मार्गक्रमणाविषयी प्रस्थापित जुन्या सिद्धांतांवर शंका उपस्थित करू लागला. पृथ्वी ही विश्वाच्या केंद्रस्थानी आहे, अशी श्रद्धा गॅलेलियोच्या काळात होती. या श्रद्धेनुसार सूर्य, चंद्र आणि सारे ग्रह पृथ्वीभोवती वर्तुळाकार मार्गाने फिरत होते. परंतु गॅलेलियोच्या जन्माच्या 20 वर्षे अगोदर निकोलस कोपर्निकस नावाच्या व्यक्तीने एक वेगळाच सिद्धांत मांडला होता. त्याच्या मते, पृथ्वी आणि इतर ग्रह सूर्याभोवती फिरत होते तर चंद्र पृथ्वीभोवती फिरत होता. .



गॅलेलियो कोपर्निकसशी सहमत होता. परंतु बहुतांशी लोकांना ते अमान्य होते. कोपर्निकसचा सिद्धांत बायबलच्या शिकवणुकीविरुद्ध आहे, अशी तक्रार कॅथलिक चर्चचे नेते करू लागले. त्या काळात समाजावर चर्च या धार्मिक व्यवस्थेचा पगडा प्रभावी होता. कुणी चर्चच्या मताविरुद्ध बोलले तर त्याला त्रास दिला जाई किंवा मृत्युदंड दिला जाई. त्यामुळे आपले विचार जाहिररित्या प्रकट करणे, ही गॅलेलियोसाठी मोठी जोखीम होती.

1604 साली एका ताऱ्याच्या स्फोटाने संपूर्ण आकाश उजळून निघाले. या घटनेमुळे गॅलेलियोची खगोलशास्त्रातील रुची अधिकच वाढली.

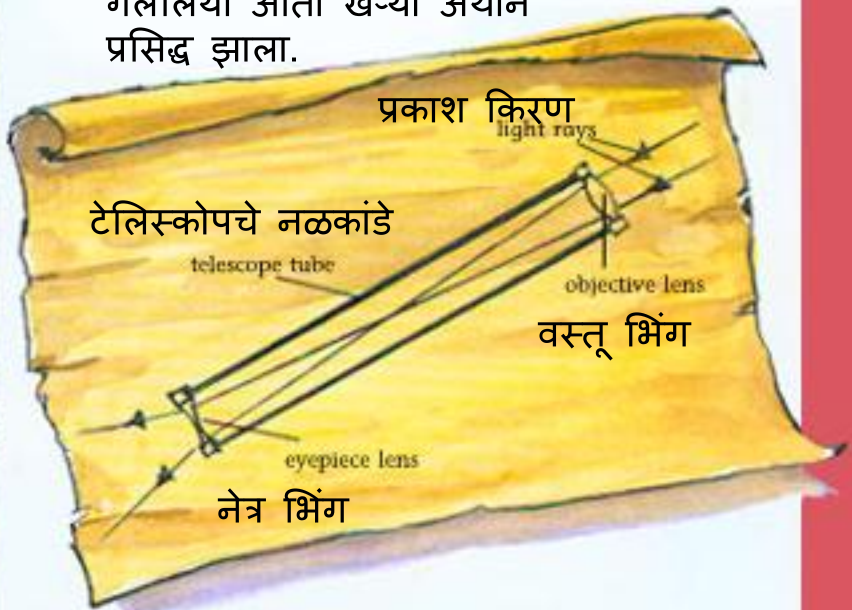
1609 साली गॅलेलियोच्या जीवनाला मोठे नाट्यमय वळण मिळाले. त्याने एका विस्मयकारक शोधाबद्दल ऐकले. एका डच चष्मे निर्मात्याने टेलिस्कोप (दुर्बीण) बनवण्याची पद्धत शोधून काढली होती. या साध्यासोप्या पद्धतीत तो एका नळकांड्यात दोन भिंगे बसवत असे. त्यातून पाहिले की दूरच्या वस्तू जवळ आल्यासारख्या भासत.

गॅलेलियोने आपला स्वत:चा टेलिस्कोप बनवायचे ठरवले. लवकरच, त्याने डच निर्मात्यापेक्षा चांगला टेलिस्कोप बनवला.



गॅलेलियोने व्हेनिस शहराच्या गव्हर्नरांना आपला टेलिस्कोप दाखवण्यासाठी एक विशेष व्यवस्था केली. तेथील सेंट मार्क चौकातील घंटाघराच्या गच्चीवर तो सर्वांना घेऊन गेला. हे नवे यंत्र पाहून गव्हर्नर प्रभावित झाले. या टेलिस्कोपमधून 24 मैल (38 किलोमीटर) इतक्या दूर असलेल्या पदुआतील चर्चचे मनोरे स्पष्ट दिसत होते. याशिवाय इतर आणखीही दूरदूरच्या वस्तू यातून दिसत होत्या. हा टेलिस्कोप वस्तू नऊपट मोठी करून दाखवत होता.

गॅलेलियोने हा टेलिस्कोप व्हेनिसच्या शासकाला भेट दिला. त्याबदल्यात त्याच्या वेतनात भरघोस वाढ करण्यात आली आणि त्याला पदुआमध्ये आजीवन नोकरीची शाश्वतीही देण्यात आली. गॅलेलियो आता खऱ्या अर्थाने प्रसिद्ध झाला.



तेव्हा बाजारात उपलब्ध असणाऱ्या टेलिस्कोपमध्ये गॅलेलियोचे टेलिस्कोप सर्वोत्कृष्ट होते. त्यामुळे त्याच्याकडे टेलिस्कोपची मागणी खोऱ्याने वाढली. त्याकाळी अचूक भिंग बनवणे हे खूप कठीण काम असे. गॅलेलियोची भिंगे उच्च दर्जाची होती. स्वत: खात्री केल्याशिवाय एकही भिंग तो कारखान्यातून बाहेर जाऊ देत नसे.

एका निरभ्र रात्री, गॅलेलियोने वस्तू 30 पट मोठी करून दाखवणारा सर्वात शक्तिशाली टेलिस्कोप हातात घेतला. त्याने टेलिस्कोपचे तोंड वर आकाशाकडे वळवले. त्याला जे काही दिसले त्याने तो स्तिमित झाला. साध्या डोळ्यांनी दिसू शकणार नाही, असे एक नवेच जग त्याने पाहिले.





सर्वात आधी गॅलेलियोने टेलिस्कोपमधून आकाशात काय पाहिले असेल? चंद्र. चंद्राचे दृश्य पाहून तो रोमांचित झाला. शतकानुशतके लोकांना वाटत होते की चंद्राचा पृष्ठभाग गुळगुळीत आहे. पण टेलिस्कोपमधून गॅलेलियोला तेथील विशाल पर्वत आणि विवरे दिसली. म्हणजे, चंद्राचा पृष्ठभाग खडबडीत आणि उंचसखल आहे, असा निष्कर्ष निघत होता.

आपला हा शोध कमालीचा स्फोटक ठरणार, पण यामुळे वैज्ञानिक क्रांती घडून येणार, याची गॅलेलियोला खात्री वाटली. आता तो आपल्या वैज्ञानिक संकल्पना टेलिस्कोपच्या साहाय्याने सिद्ध करू शकत होता. जुनाट विचारांचे प्राध्यापक त्याला चूक ठरवू शकत नव्हते.

आकाशात साध्या डोळ्यांना न दिसू शकणारे तारे गॅलेलियोने टेलिस्कोपमधून पाहिले. त्याने आपली निरीक्षणे काळजीपूर्वक नोंदवली आणि अनेक चित्रे काढली. हे सारे त्याला खूप रोमांचक वाटत होते. यानंतर त्याने एक धक्कादायक गोष्ट पाहिली.

जानेवारी 1610 मध्ये गॅलेलियोने एक महत्त्वाचा शोध लावला. त्याने गुरू ग्रहाचे निरीक्षण सुरू केले. गुरू तीन लहान ताऱ्यांसह एका ओळीत असल्याचे त्याला दिसले. हा योगायोग असू शकत होता. पुढच्या रात्री त्याला ते तीन तारे गुरूसोबत पुन्हा दिसले, पण ते एका सरळ रेषेत नव्हते.

गॅलेलियोने अनेक रात्री जागून गुरूचे निरीक्षण केले. काही वेळा गुरूसोबत त्याला तीनऐवजी चार तारे दिसले. दररोज त्यांचे स्थान बदलत गेले.



काहीवेळेला त्याला यांपैकी एकही तारा दिसला नाही. गॅलेलियोची पक्की खात्री झाली की गुरूच्या अवतीभवती चार लहान ताऱ्यांचा संचार आहे. याचे एकच स्पष्टीकरण देता येत होते. गुरूचे चंद्र त्याच्याभोवती फिरत होते. जेव्हा ते दिसत नव्हते तेव्हा ते निश्चितच गुरूच्या मागल्या बाजूस होते.

गॅलेलियोला टेलिस्कोपमधून दिसणाऱ्या चमत्कारिक जगाबद्दल लोकांना सांगण्याची तीव्र इच्छा झाली. काही आठवड्यांतच त्याने *स्टारी मेसंजर* नावाचे पुस्तक लिहिले. त्याच्या अपेक्षेनुसार, या पुस्तकाने मोठीच खळबळ माजवली. पण काही लोकांच्या मते, हे गॅलेलियोचे कल्पनांचे खेळ होते. गॅलेलियोच्या शत्रुंना त्याचा मत्सर वाटू लागला.





आपले मत मांडण्याची गॅलेलियोची पद्धत लोकांना रुचत नसे. आपले विचार तो स्पष्टपणे मांडत असे. कुणाचे वेगळे मत ऐकून घेण्यासाठी मात्र तो वेळ देत नसे. त्याने टस्कनी शहरात परतू नये, असा धोक्याचा इशारा त्याच्या मित्रांनी त्याला दिला. तेथील विद्यापीठातील आणि चर्चमधील त्याचे जुने वैरी त्याला त्रास देण्याची शक्यता होती. पण मूळ गावी परतून तिथे नोकरी करण्याचा गॅलेलियोचा हट्ट होता. आपण आता एक प्रसिद्ध व्यक्ती आहोत आणि कुणी आपले काही वाकडे करू शकत नाही, असे त्याला वाटले.



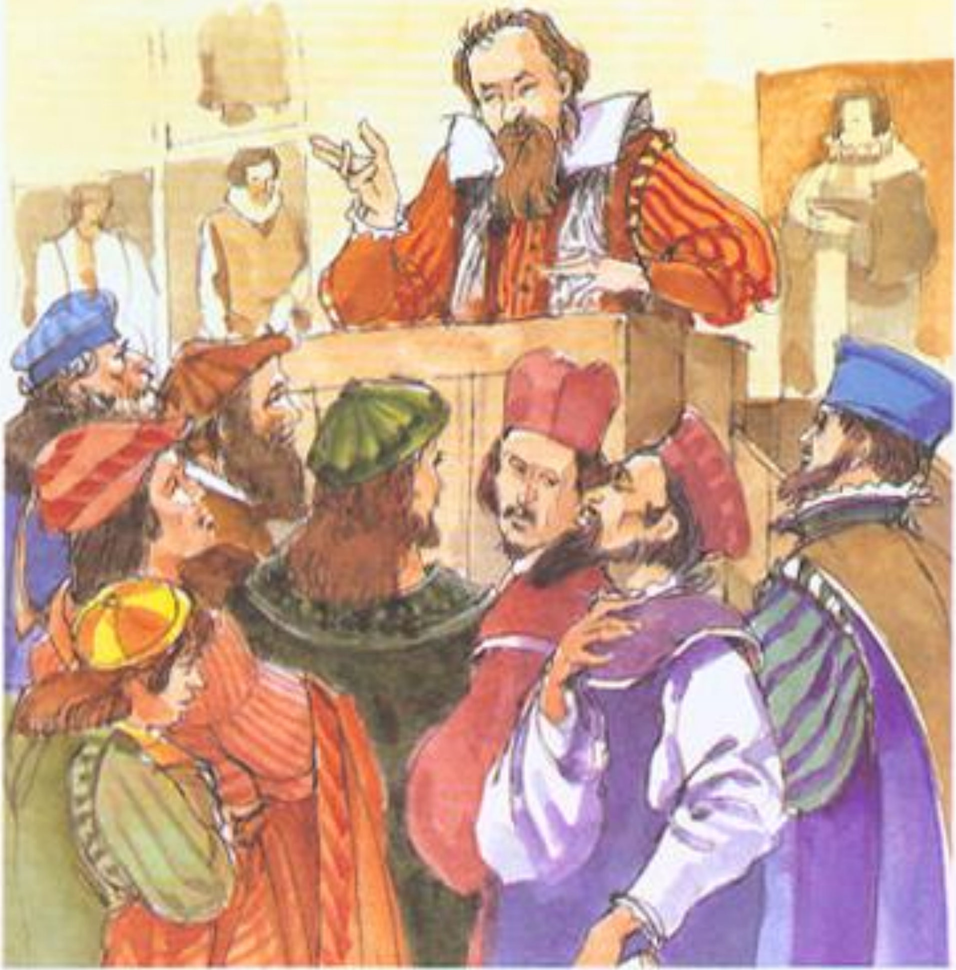
टस्कनीच्या प्रमुख सरदाराच्या घराण्याचे नाव *मेडिसी* होते. म्हणून, गॅलेलियोने गुरूच्या चंद्रांचे नामकरण *मेडिसीचे चंद्र* असे केले. (आज आपण त्यांना गॅलेलियोचे चंद्र म्हणतो: आयो, युरोपा, गॅनिमीड, कॅलिस्टो).

ही युक्ती कामी आली. प्रमुख सरदार खुश झाले. त्यांनी गॅलेलियोला आपला खाजगी तत्वज्ञ आणि गणितज्ञ म्हणून नियुक्त केले. अशा तऱ्हेने गॅलेलियो पुन्हा आपल्या फ्लॉरेन्स शहरात वास्तव्यास आला.

परंतु अनेक लोकांचा गॅलेलियोच्या निरीक्षणांवर विश्वास नव्हता. त्यामुळे पुढल्या वर्षी 1611 साली, त्याने रोमला जायचे ठरवले. तो आपला टेलिस्कोप तेथील तत्कालिन प्रभावी आणि महत्त्वाच्या वैज्ञानिकांना दाखवू इच्छित होता.

ही भेट गॅलेलियोसाठी फलदायी ठरली. आपले आकर्षक व्यक्तिमत्व आणि भाषण कौशल्य या जोरावर त्याने श्रोत्यांवर गारूड केले. त्यांना त्याच्या अविश्वसनीय यंत्राबद्दल जाणून घेण्यास प्रवृत्त केले. जिथे जिथे गॅलेलियो गेला तिथे तिथे त्याचे सन्मानपूर्वक स्वागत झाले. त्याने पोप पॉल पाचवा यांच्यासमोरही टेलिस्कोपचे सादरीकरण केले. या यशाने गॅलेलियो हुरळून गेला. अखेरीस, कोपर्निकस म्हणतो तसे पृथ्वी आणि इतर ग्रह सूर्याभोवती फिरतात, हे आता आपण शिकवू शकतो, असे त्याला वाटू लागले.





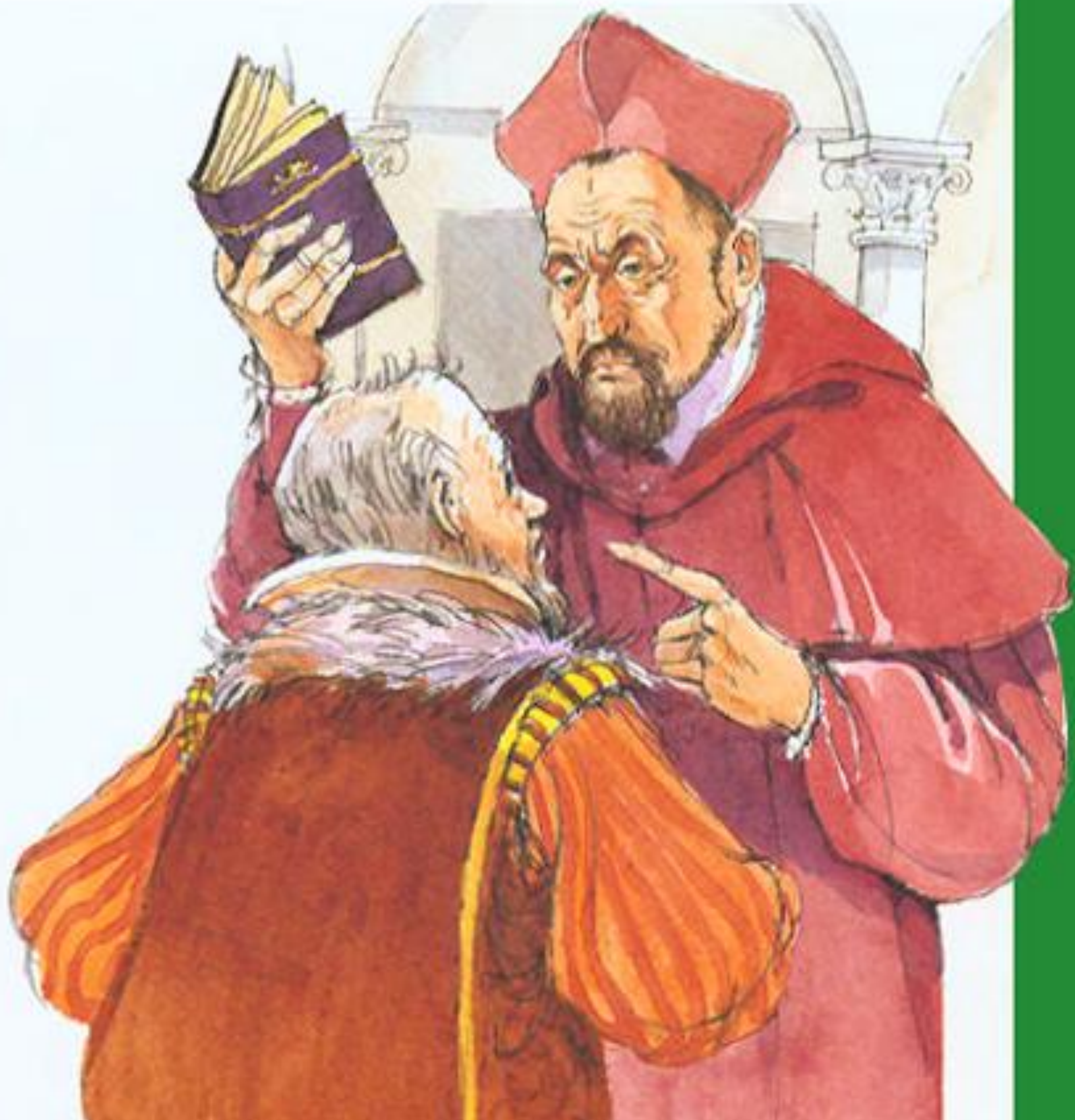
पण गॅलेलियोला आपल्या शत्रुंचे विस्मरण झाले. प्रमुख सरदाराने गॅलेलियोला भरघोस वेतन मंजूर केल्याने त्याचे शत्रु त्याचा मत्सर करू लागले. ते जाहिररित्या गॅलेलियोच्या वैज्ञानिक कल्पनांवर टिका करू लागले, त्याच्याबाबत अफवा पसरवू लागले. गॅलेलियोने या टिकाकार शत्रुंशी जेवढी वादावादी केली तेवढाच तो त्यांच्या जाळ्यात फसत गेला.



गॅलेलियोसाठी परिस्थिती बिकट होत गेली. 1614 साली एका धर्मोपदेशकाने गॅलेलियो आणि पृथ्वी सूर्याभोवती फिरते हा त्याचा सिद्धांत, यांवर कडक टिका केली. गॅलेलियोच्या मित्रांना परिस्थितीचे गांभीर्य लक्षात आले. त्यांनी गॅलेलियोला एकांतात राहून काही वक्तव्य न करण्यास सांगितले. पण यामुळे गॅलेलियो चिंताग्रस्त झाला आणि आजारी पडला.

या अवस्थेतही, त्याने आपल्या मित्रांचा सल्ला मानला नाही. तो आपला दृष्टिकोन स्पष्ट करण्याचा निश्चय करून रोमला गेला. आता गॅलेलियोचे काय करायचे, हे चर्चच्या प्रशासकांना ठरवायचे होते. त्यांनी पृथ्वी हीच विश्वाच्या केंद्रस्थानी आहे आणि पृथ्वी सूर्याभोवती फिरते असे म्हणणे हा चर्चच्या विरुद्ध गंभीर गुन्हा आहे, अशी घोषणा केली.

चर्चचे एक वरिष्ठ अधिकारी, *कार्डिनल बेलारमाइन* यांनी गॅलेलियोला त्यांच्या समोर हजर राहाण्याचे फर्मान सोडले. त्यांनी गॅलेलियोला कडवट शब्द ऐकवले, त्याला कुठेतरी दूर जाण्यास आणि गप्प राहाण्यास सांगितले. निराश होऊन गॅलेलियो फ्लॉरेन्सला परतला आणि त्याने स्वतःला इतर कामात गुंतवून घेतले, निदान काही काळ तरी.

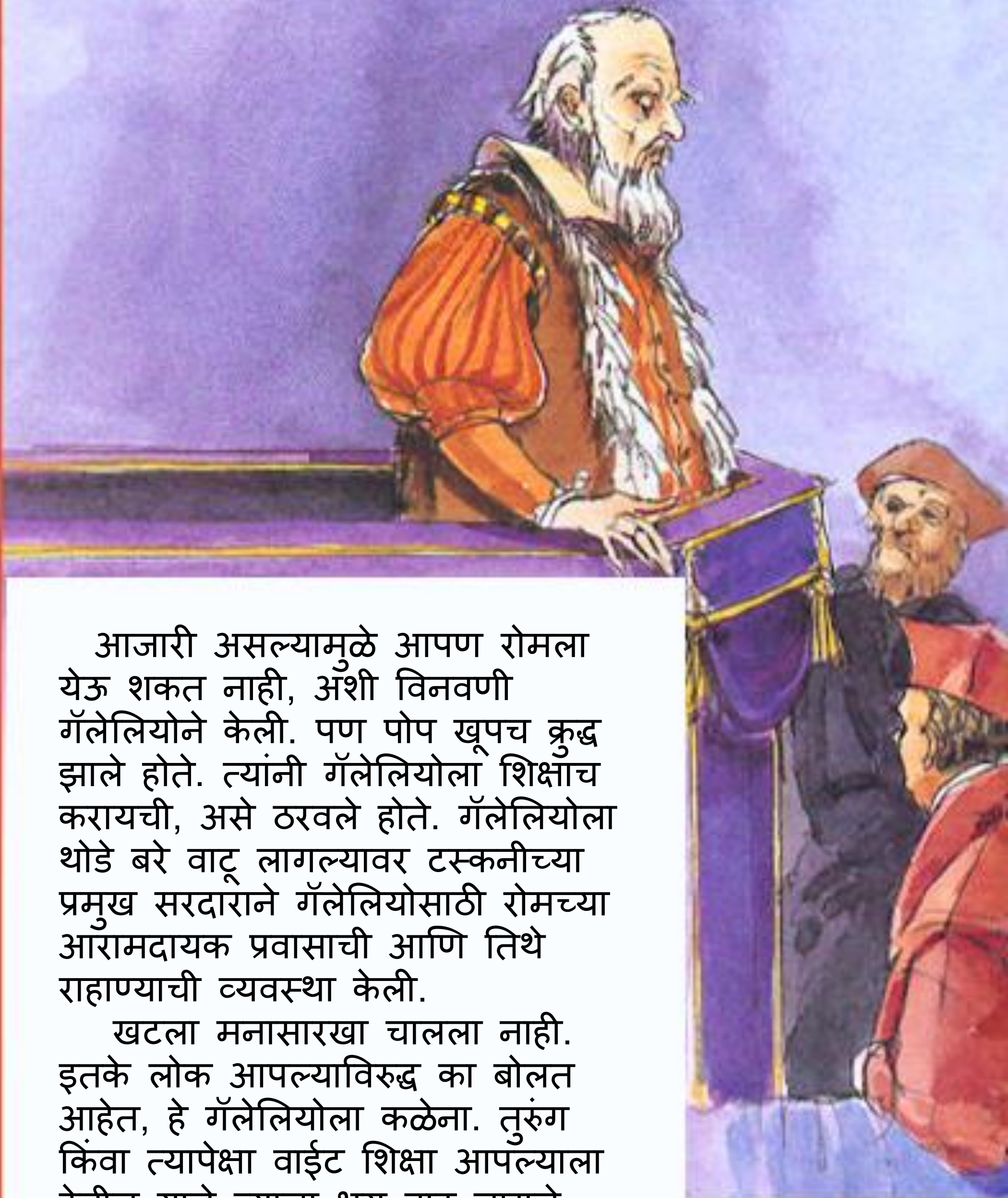




आठ वर्षांनंतर पोप पाचवे यांचे निधन झाले. नवे पोप, *अर्बन* आठवे हे गॅलेलियोचे जुने मित्र होते. गॅलेलियोला आशा वाटू लागली की नवे पोप त्याला कोपर्निकसच्या सिद्धांतावर पुन्हा चर्चा करण्यास परवानगी देतील. तो पोपला भेटायला गेला. पोपने त्याला पुस्तकाचे लिखाण करण्यास परवानगी दिल्यावर त्याला आनंद झाला. पण त्यांची एक अट होती: पुस्तकात त्याने पृथ्वी सूर्याभोवती फिरते असे म्हणायचे नाही, तर सूर्य पृथ्वीभोवती फिरत असण्याची शक्यता आहे, असे म्हणायचे.

गॅलेलियोकडे काही पर्याय नव्हता. त्याने पोपची अट मान्य केली. मग त्याने एक उत्कृष्ट पुस्तक लिहिले. पण त्याने पोपची अट फार गांभीर्याने घेतली नाही. गॅलेलियोच्या शत्रुंना संधी मिळाली. त्यांनी पोपचे कान भरले की गॅलेलियो त्यांना किंमत देत नाही. पोप गॅलेलियोवर नाराज झाले. गॅलेलियोला रोममध्ये आणण्यात यावे आणि त्याच्यावर चर्चच्या कोर्टमध्ये खटला चालवावा, असा आदेश त्यांनी दिला. गॅलेलियोला हा एक मोठा धक्का होता. त्याचे वय 68 वर्षे होते. त्यात तो आजारी पडला. खटल्याचा निकाल विरुद्ध लागला तर आपल्याला खूप त्रास देतील आणि तुरुंगात डांबून ठेवतील, हे त्याला कळून चुकले.



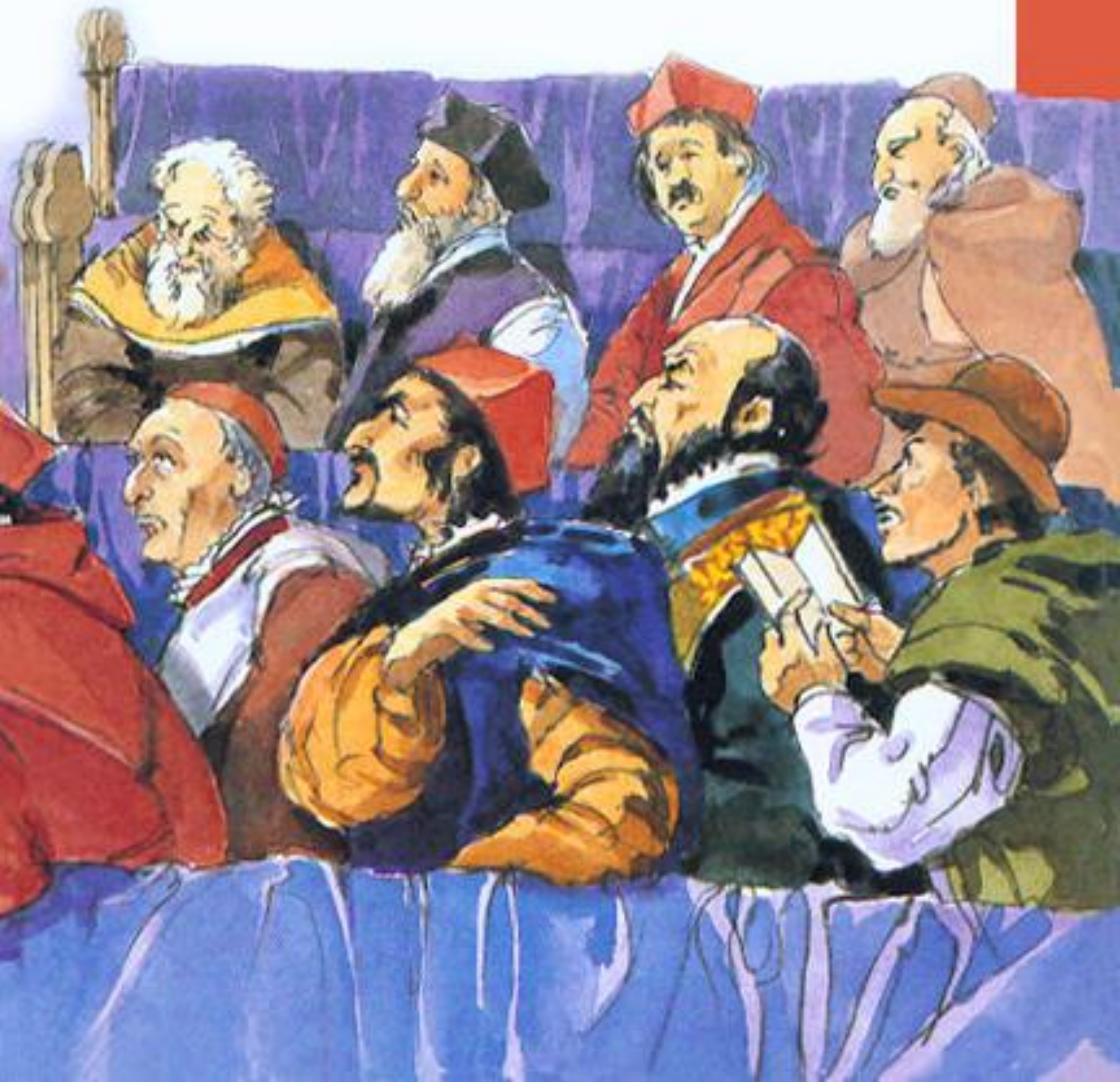


आजारी असल्यामुळे आपण रोमला येऊ शकत नाही, अशी विनवणी गॅलेलियोने केली. पण पोप खूपच क्रुद्ध झाले होते. त्यांनी गॅलेलियोला शिक्षाच करायची, असे ठरवले होते. गॅलेलियोला थोडे बरे वाटू लागल्यावर टस्कनीच्या प्रमुख सरदाराने गॅलेलियोसाठी रोमच्या आरामदायक प्रवासाची आणि तिथे राहाण्याची व्यवस्था केली.

खटला मनासारखा चालला नाही. इतके लोक आपल्याविरुद्ध का बोलत आहेत, हे गॅलेलियोला कळेना. तुरुंग किंवा त्यापेक्षा वाईट शिक्षा आपल्याला देतील याचे त्याला भय वाटू लागले. पण शिक्षा टाळण्याचा एक मार्ग होता.

पृथ्वी सूर्याभोवती फिरते असे आपण मानत नाही, हे शब्द उच्चारण्यास गॅलेलियो राजी झाला. पण त्याचे अंतर्मन जाणत होते की हे सत्य नाही.

मग त्याला सुनावण्यात येणारी शिक्षा ऐकण्यास तो कोर्टात गेला. कोर्टाची बेअदबी केल्याबद्दल आपण शरमिंदे आहोत, हे दर्शवण्यासाठी त्याला पांढरा झगा घालावा लागला. तो गुडघ्यांवर बसला आणि आपल्याला झालेली सजा ऐकू लागला.



गॅलेलियोला फार कठोर शिक्षा झाली नाही. त्याला तुरुंगात जावे लागले नाही. मात्र फ्लॉरेन्सबाहेर त्याच्या स्वतःच्या घरात नजरकैदेत राहाण्याची शिक्षा त्याला मिळाली. त्याला तिथे मौन बाळगून राहाण्याचा आदेश होता. त्याच्या पुस्तकावर बंदी घालण्यात आली आणि विशेष परवानगी घेतल्याशिवाय कुणी त्याला भेटू शकत नव्हते.

पण विज्ञानाबद्दल विचार करण्यास गॅलेलियोला कुणीच रोखू शकले नाही. त्याची कल्पनाशक्ती आणि भवतालाबद्दल असलेली जिज्ञासा पहिल्याइतकीच तीव्र होती. वयाने तो सत्तरीपल्याड पोहोचला होता. तरीही त्याने वस्तुंच्या गतीविषयी एक नवे पुस्तक लिहिले. त्याच्या एका मित्राने हे पुस्तक छापण्यासाठी लपवून हॉलंडमध्ये नेले. पुस्तक घराबाहेर कसे गेले, हे माहित नसल्याचे गॅलेलियोने स्पष्ट केले. अर्थात, ते काही सत्य नव्हते. पण त्यामुळे तो पुन्हा नव्या प्रकरणात अडकला नाही.



दुर्दैवाने, या काळात गॅलेलियोला अंधत्व आले. तरीही तो नवनव्या कल्पनांवर विचार करत राहीला. आपल्या मुलाच्या आणि मित्रांच्या मदतीने तो शेवटच्या श्वासापर्यंत काम करत राहिला. आपल्या 78 व्या वाढदिवसाच्या एक महिना आधी त्याचा मृत्यू झाला. आपल्या पश्चात तो अनेक महत्त्वाचे सिद्धांत आणि शोध ठेवून गेला, ज्यांनी पुढे वैज्ञानिक विचारांना सुयोग्य दिशा दिली.

